

Mast in Konventionellen Ställen im Vergleich zu Außenklimaställen

Einfluss des Geschlechts und der Haltungsform auf verschiedene Leistungsparameter von Mastschweinen

Dr. Wilhelm Pflanz, LSZ Boxberg

Zunehmende Verbraucheransprüche für eine nachhaltige Produktion von Schweinefleisch erfordern von der landwirtschaftlichen Praxis neue Lösungsansätze in Stallbau, Fütterung und Management. Lösungsalternativen können hier frei belüftete Ställe in alternativer Bauweise sein, aber auch innovative konventionelle Ställe mit aufgewerteter Tiergerechtigkeit, wie sie am Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg zur Verfügung stehen.

Für einen objektiven Vergleich des biologischen und wirtschaftlichen Leistungspotentials zwischen den Verfahren werden deshalb in den konventionellen sowie alternativen Stallungen des Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg kastrierte männliche sowie weibliche Tiere gemästet. Für die vergleichende Auswertung von Mast- und Schlachtleistungsdaten verfügen die Tiere über die gleiche Genetik (BW*PI x BW*Hybridsau) sowie die gleiche Futtergrundlage. Die Ration der Kastraten in der konventionellen Mast wurde jedoch im Laufe des Auswertungszeitraums verändert. Um die Effekte des Haltungsverfahrens sowie des Geschlechts auf die unterschiedlichen Leistungsparameter festzustellen, wurden die Daten des Wirtschaftsjahres 2010/2011 sowie 2011/2012 mit einem linearen Modell ausgewertet. In die statistische Auswertung gingen das Geschlecht und das Haltungsverfahren als feste Effekte ein. In Tabelle 1 werden die Haltungsparameter in den Stallungen differenziert nach Bauweise und Gruppengröße beschrieben sowie in den Abbildungen 1-4 bildlich vorgestellt.

Tabelle 1: Beschreibung der Haltungsbedingungen für die Mastschweine in Buchten der Konventionellen Haltungsverfahren und der Außenklimahaltung

	Konventionell 22 Tiere / Bucht	Konventionell 10 Tiere / Bucht	Außenklima ohne Auslauf 8 Tiere / Bucht	Außenklima mit Auslauf 8 Tiere / Bucht
Stallfläche / Tier	1,0m ²	1,1m ²	1,35m ²	1,35m ²
Auslauf / Tier				0,9 m ²
Perforationsanteil im Liegebereich	15%	15%	0%	0%
Anteil Spaltenboden / Bucht	100%	100%	27%	44%
Lüftung / Klimatisierung	Unterdruck Oberflurzuluft	Unterdruck Unterflurzuluft	freie Lüftung	freie Lüftung
Fütterungstechnik	Sensor-Kurtrog	Sensor-Langtrog	Breifutter- automaten	Breifutter- automaten
Futterregime	ad libitum Blockfütterung	ad libitum Blockfütterung	ad libitum	ad libitum
Fressplatz-Tierverhältnis 1:	2,4	1	8	8
Tiere/ Tränke	5,5	5,5	4	4
Beschäftigungsmaterial	Hanfstricke Kunststoff an Ketten	Hanfstricke Kunststoff an Ketten	Stroh	Stroh

Abbildung 1: Stall in konventioneller Bauweise



Abbildung 2: Außenklimastall



Abbildung 3: Mastschweine im klimatisierten Abteil mit Flüssigfütterung



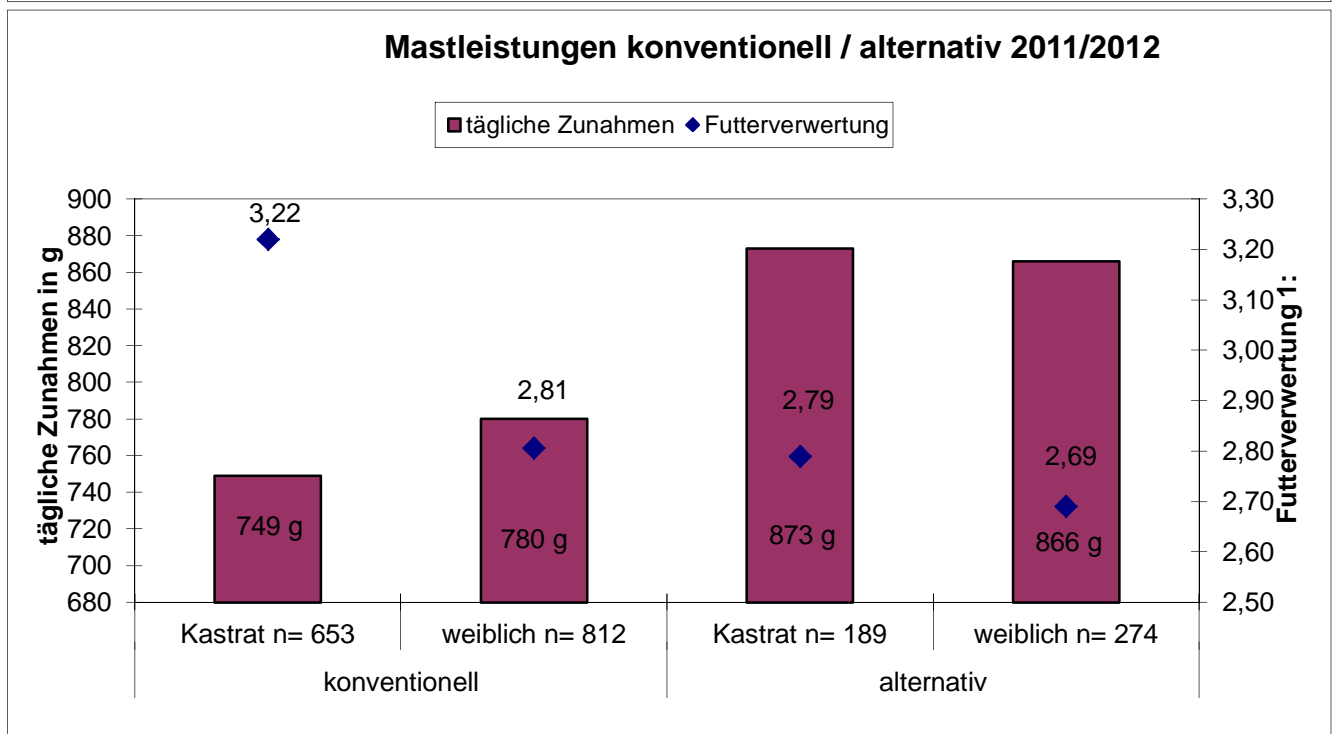
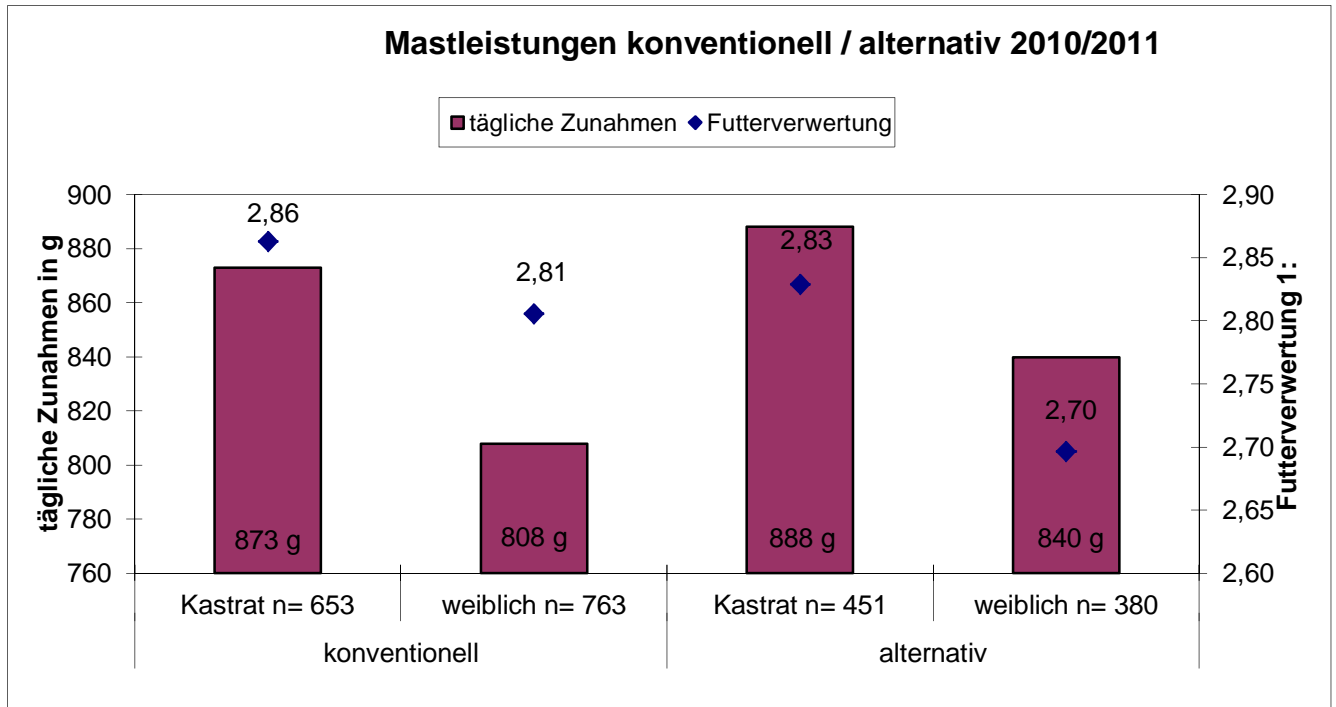
Abbildung 4: Mastschweine im Liege-bereich im Außenklimastall



Grundsätzlich zeigten die männlichen kastrierten Tiere in der alternativen Bauweise die höchsten Tageszunahmen, diese waren im WJ 10/11 mit durchschnittlich 888 g sowie im WJ 873 g höher als bei den weiblichen Tieren in dieser Bauweise mit im Durchschnitt 840 g bzw. 866 g täglichen Zunahmen. Zwischen den Bauweisen konnten bei den Kastraten nur im WJ 11/12 nennenswerte Unterschiede mit 124 g Differenz zugunsten der alternativen Bauweise in den täglichen Zunahmen festgestellt werden. Wie in Abbildung 5 dargestellt, gab es bei den weiblichen Tieren über beide Wirtschaftsjahre hinweg eine leichte Tendenz mit ca. 30 g in WJ 10/11 bzw. 80 g in WJ 11/12 höheren Zunahmen zugunsten der alternativen Bauweise gegenüber der konventionellen.

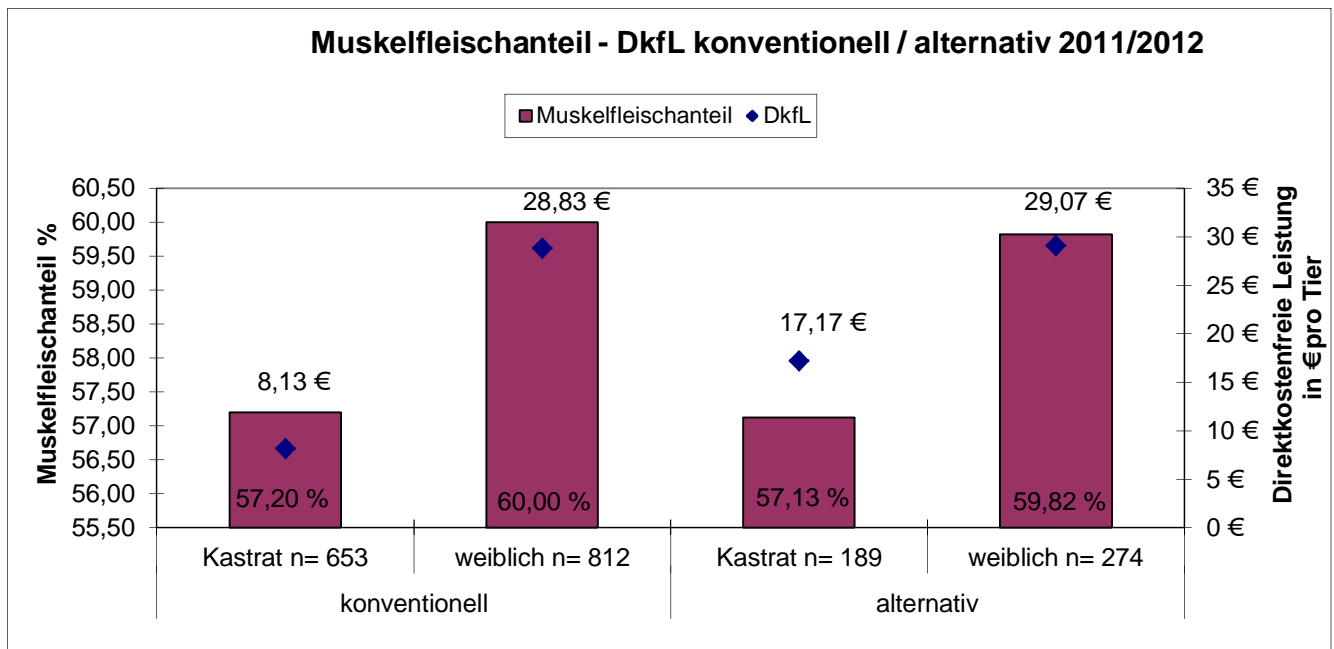
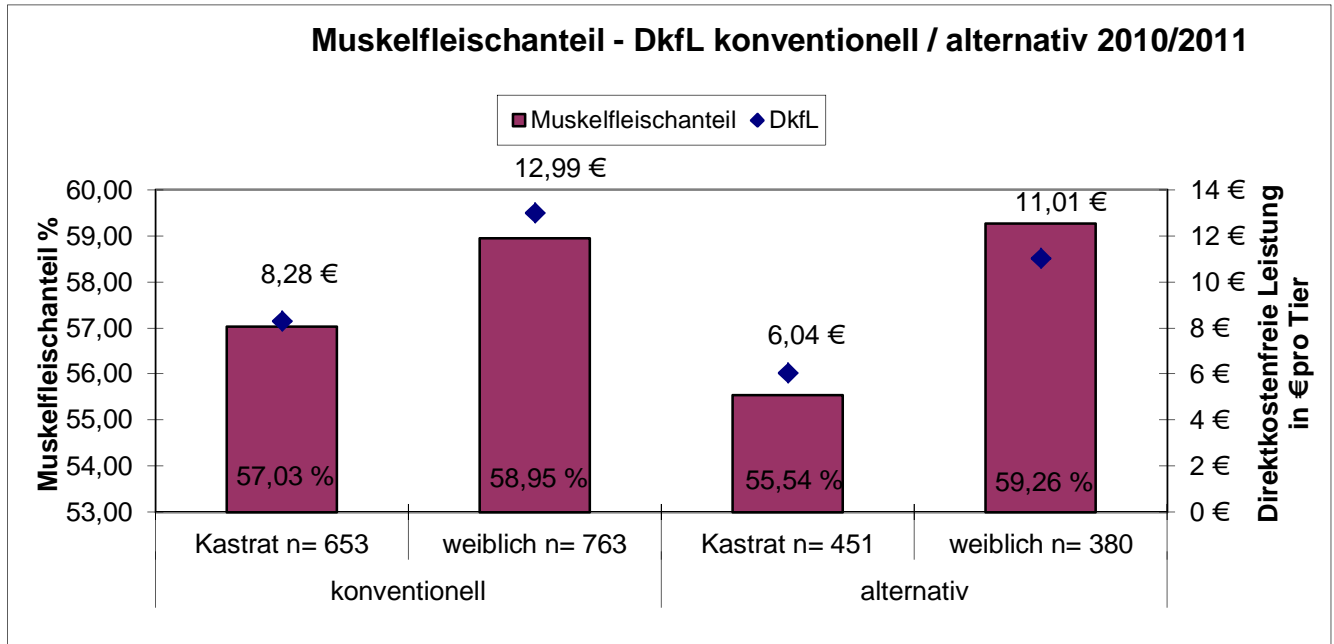
Dies kann eventuell auf eine höhere Vitalität und somit auf ein höheres Futteraufnahmevermögen bedingt durch die Klimareize in diesem Haltungssystem zurückgeführt werden. Bei der Futterverwertung zeigten tendenziell ebenfalls die weiblichen Tiere in der alternativen Haltung die besten Werte mit durchschnittlich 1:2,7 bzw. 1:2,69 was durch die hohen Zunahmen bei weiblichen Tieren zu erklären ist. Unterstrichen wird diese Annahme

auch durch eine starke Tendenz zu einer verkürzten Mastdauer in der alternativen Haltung von ca. einer Woche und somit einem geringeren Aufwand für den Erhaltungsbedarf gegenüber der konventionellen Haltung.



Für die ökonomische Auswertung der direktkostenfreien Leistung je Masttier wurden die Erlöse, die Ferkel- und Futterkosten, die Verluste sowie die sonstigen variablen Kosten verfahrensindividuell erhoben. Ausschlaggebend für den wirtschaftlichen Erfolg war hierbei der erzielte Erlös je Tier. Durch verfahrensindividuell unterschiedliche Ausstallungstermine ist eine gewisse Verzerrung bei den Erlösen vorgegeben, jedoch hatten hierauf

die Effekte Muskelfleischanteil und Schlachtgewicht einen deutlich stärkeren Einfluss. Die geringsten Verluste wurden im Wirtschaftsjahr 2010/2011 bei den weiblichen Tieren in der konventionellen Haltung mit 0,8% ermittelt, gefolgt von den männlichen Tieren mit 1,8%. Die Kastraten in der Außenklimahaltung in der alternativen Haltung zeigten Verluste von 1,8% die weiblichen Tiere dort 2,1%. Im folgenden Wirtschaftsjahr 2011/2012 konnte dies nicht bestätigt werden, hier wurden die geringsten Verluste bei den Kastraten in der alternativen Haltung mit 1,57% festgestellt gefolgt von den dortigen weiblichen Tieren mit 2,17%. Die weiblichen Tiere in der konventionellen Haltung wiesen Verluste von 2,43% auf die dortigen Kastraten 2,87%.



Die höchsten direktkostenfreien Leistungen wurde über beide Jahre hinweg bei den weiblichen Tieren erzielt, im Wirtschaftsjahr 2010/2011 in der konventionellen Haltung mit 12,99 je Tier im Wirtschaftsjahr 2011/2012 in der alternativen Haltung mit 29,07 € je Tier. Dies ist vor allem bedingt durch einen hohen Muskelfleischanteil mit

58,95% bzw. 59,82%. Die Auszahlungspreise im vergangenen Wirtschaftsjahr führten bei dementsprechender Ausstattung zu dem sehr guten Ergebnis bei der alternativen Bauweise wie auch im konventionellen Bereich mit 28,83 € je Tier. Die männlichen Tiere schneiden aufgrund des generell geringeren Muskelfleischanteils über die Verfahren hinweg etwas schlechter ab. Dennoch konnte bei den Kastraten der alternativen Haltung im WJ 11/12 bei 57,13% Muskelfleischanteil (MFA) mit 17,17 € Dkfl je Tier ein noch zufrieden stellendes Ergebnis erreicht werden. Im Jahr zuvor konnten hier lediglich mit 55,54% MFA eine Dkfl von 6,04 € erreicht werden, ein nicht befriedigendes Ergebnis. Die Kastraten in der konventionellen Haltung zeigten über beide Wirtschaftsjahre hinweg eine konstante Leistung bei etwa 57% MFA und einer Dkfl von 8,20 € - ein eher unbefriedigendes Ergebnis. Zwischen den Haltungsverfahren konnte kein signifikanter Unterschied für die ermittelten Muskelfleischanteile nachgewiesen werden.

Fazit:

Die Auswertung zeigte, dass nach wie vor die Schlachtleistungen bestimmend für hohe direktkostenfreie Leistungen in der Mast sind. Die besten ökonomischen Leistungen wurden von den weiblichen Tieren in der alternativen und konventionellen Haltung über beide Wirtschaftsjahre hinweg auf vergleichbarem Niveau erzielt. Die Mastleistungen sind deshalb nicht zu vernachlässigen haben aber keine so großen Auswirkungen auf einen positiven ökonomischen Beitrag, jedoch können sie fatalerweise zu einem deutlich negativeren ökonomischen Beitrag führen wenn eine bestimmte Grenze des Muskelfleischanteils durch zu hohe tägliche Zunahmen unterschritten wird. Insbesondere in den Stallungen der alternativen Haltung scheint es eine größere Spanne sowohl in positiver wie auch negativer Richtung bei den Mast- und Schlachtleistungen im Vergleich zu den konventionellen Stallungen zu geben. Dies bedeutet es gibt hier ein größeres Potential sowohl für bessere aber eben auch für schlechtere biologische und somit ökonomische Ergebnisse. Herausforderung ist die Optimierung von Futterrationen, -regime und -technik sowie ein noch genaueres und differenzierteres Beleg-, Ausstall- und Betreuungsmanagement insbesondere im Winter, wenn auch eine gewisse biologische Fettaneignungsprävalenz bei den Tieren vorhanden ist. Es gilt hier Nachteile zu vermeiden sowie Potentiale zu nutzen. Die Forschungsaktivitäten an der LSZ Boxberg werden weiterhin diese Optimierungen im Fokus haben mit dem Ziel eine nachhaltige Schweinefleischproduktion für die Landwirtschaft wie auch für die Gesellschaft anbieten zu können.